

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 — N° 107

Phlébites et embolies dans les opérations sur les voies urinaires

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MEDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 Juin 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Bénédict MEHNERT

né le 28 Février 1900. à Lyon

Ancien Interne Suppléant des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne



IMPRIMERIE INTERSYNDICALE
LYONNAISE

46, Rue de l'Université, 46

LYON

1929

PHLÉBITES ET EMBOLIES
DANS LES OPÉRATIONS
SUR LES VOIES URINAIRES

Phlébites et embolies dans les opérations sur les voies urinaires

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MEDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 Juin 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Bénédict MEHNERT

né le 28 Février 1900. à Lyon

Ancien Interne Suppléant des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne



IMPRIMERIE INTERSYNDICALE
LYONNAISE

46, Rue de l'Université, 46
LYON

1929

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. H. HUGOUNENQ
Doyen.....	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAN
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique.....	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie.....	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGE DE COURS COMPLEMENTAIRE

Anatomie topographique	MM. THEVENOT Léon
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN	ROUBIER	DUNET	DUFOURT
TRILLAT	BONNET	CHALIER (André)	DEVIC
SARVONAT	RHENTER	CHALIER (Joseph)	GABRIELLE
FLORENCE (G.)	MAZEL	NOEL	MANCEAU
ROCHAIX	SANTY	CHEVALLIER	MARTIN (Joseph)
CORDIER (V.)		DUMAS	ROCHET (Ph.)
			WERTHEIMER
			GATE

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. GAYET, Président ; M. THÉVENOT Léon, Assesseur ;

MM. CHALIER A. et WERTHEIMER, Agrégés



La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MA FIANCEE

A MES PARENTS

ET A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

À MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE LYON :

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET

MONSIEUR LE DOCTEUR DESGOUTTES

MONSIEUR LE DOCTEUR L.-M. BONNET

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHET

MONSIEUR LE DOCTEUR PEHU

MONSIEUR LE DOCTEUR GALLAVARDIN.

À MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE SAINT-ÉTIENNE :

MONSIEUR LE DOCTEUR MULLER

MONSIEUR LE DOCTEUR MOREAU

MONSIEUR LE DOCTEUR NORDMAN

MONSIEUR LE DOCTEUR DUJOL.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET

qui fut mon premier maître dans les Hôpitaux, et dont l'amitié envers les miens s'est affirmée en toutes circonstances avec tant de délicatesse et de dévouement.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma reconnaissance pour les conseils affectueux par lesquels il a guidé les débuts de mes études médicales, et pour l'honneur qu'il m'a fait d'accepter la présidence de cette thèse qu'il a inspirée.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

La constatation de phlébites après les interventions sur les voies urinaires, a été bien souvent faite et nombreuses sont les observations publiées sur ce sujet. Depuis très longtemps les urologues ont mis au premier rang de leurs préoccupations l'apparition possible de cette complication, et leur souci n'avait rien d'exagéré, puisque par les accidents qu'elle peut entraîner, elle risque de compromettre les excellents résultats qu'on était en droit d'attendre d'une opération parfaitement conduite.

Sans doute, l'étude que nous entreprenons ne constitue-t-elle qu'un chapitre isolé de la question des phlébites et embolies post-opératoires en général ; il nous a paru cependant intéressant d'insister sur quelques points particuliers susceptibles d'expliquer la grande fréquence des thromboses après les interventions sur les voies urinaires que toutes les statistiques reconnaissent. Le pourcentage en serait peut-être encore plus élevé si nombre d'incidents trop bénins pour retenir l'attention — parfois du malade lui-même — et qu'on porte au compte de l'anesthésie, d'un refroidissement, d'un léger embarras gastrique, du mauvais état général habituel à cette catégorie de malades, étaient rattachés à leur véritable cause, la thrombose veineuse : phlébites localisées à symptomatologie discrète, voire petites embolies pulmonaires. C'est qu'en effet, plus que tous autres malades, les urinaires offrent un terrain éminemment favorable à la produc-

tion de la phlébite. Ce sont pour la plupart des gens âgés, plus ou moins touchés par la sclérose, dont le myocarde est fatigué et le système veineux altéré. Leur circulation sanguine est mauvaise, troublée encore par les affections chroniques du poumon dont ils sont fréquemment atteints. Fragilisés d'un autre côté par l'urémie, qui outre qu'elle diminue la résistance de leur organisme, vient changer la qualité et la composition de leur sang, anémiés par les hématuries, cachectisés parfois par le cancer, et par-dessus tout, infectés dans leur appareil urinaire, tels sont pour la moyenne les malades qui viennent réclamer le secours du spécialiste et qui devront par surcroît subir le traumatisme opératoire.

Troubles circulatoires, infection, modifications de la crase sanguine ; on peut bien convenir que les urinaires réunissent le maximum de conditions pour faire de la thrombose dans leurs veines. Et si nous avons pensé pouvoir revenir sur cette question, c'est qu'elle contribue à dégager le rôle des altérations du sang dans l'étiologie et la pathogénie des phlébites remis en évidence par les recherches modernes, et que les conceptions nouvelles qui ont été l'aboutissant de ces travaux lui donnent un regain d'actualité tant à cause des lumières qu'elles jettent sur les raisons de la fréquence des accidents thrombosiques après les opérations pratiquées au niveau de l'arbre urinaire, qu'à cause des sanctions thérapeutiques — prophylactiques surtout — qui découlent de leur bien-fondé.

CHAPITRE PREMIER

Fréquence et Statistique

La phlébite, qui frappe sans distinction d'âge ni de sexe, et n'épargne guère que les enfants, complique avec une fréquence remarquable les suites opératoires chez les urinaires, apparaissant alors même que tout danger paraît écarté. Sa fréquence est difficile à préciser, car pour rester dans le vrai, il faudrait tenir compte des formes frustes, discrètes, qui justement parce qu'elles ne s'imposent pas à l'attention, sont facilement méconnues. C'est la raison pour laquelle on constate des écarts si grands entre les chiffres indiqués dans les statistiques des différents auteurs, selon qu'ils font ou non entrer dans le cadre de la phlébite les petits signes qui ont pu se manifester consécutivement à l'intervention dans un laps de temps plus ou moins long. DUCUING indique le pourcentage suivant :

Phlébites après cystostomies pratiquées pour

affections diverses	6,6 %
— après interventions sur le périnée	
(y compris le périnée postérieur)	2,7 %
— après prostatectomies.	14,6 %

Ce chiffre de 14,6 est énorme, beaucoup plus fort que celui qu'a relevé le Professeur GAYET. Sur 350 prostatectomies pratiquées tant à l'hôpital que dans sa clientèle personnelle, celui-ci n'a constaté que 11 phlé-

bites ou embolies, soit 3,14 %. SALVINI, élève de MARION, signale, en ne tenant compte que des phlébites des membres inférieurs, deux cas sur 180 interventions (Résultats de la prostatectomie sus-pubienne, Journal d'Ur., 1925, T. 20).

Les phlébites sont rares, classiquement, après la simple ouverture de la vessie. Cependant GAUTHIER, sur une cinquantaine de cystostomies, a vu en deux ans, 5 cas d'embolie pulmonaire, dont un suivi de mort, c'est-à-dire une proportion de 10 %.

Notre maître, le Professeur GAYET a, pour sa part, dressé le tableau suivant :

	Inter- ventions	Phlébite ou embolie
1° Néphrectomie pour cancer	25	1
2° — pour tuberculose ...	150	5
3° — pour pyonéphrose (calculuse ou autre)	25	0
4° Néphrolithotomie et pyélotomie ..	50	6
5° Cystostomie pour rétention	150	2
6° — pour tumeur.	50	2
7° Prostatectomies	350	11
8° Opérations sur l'urèthre	70	0

Il lui a paru qu'une cause assez fréquente d'embolie après la cystostomie, était l'implantation d'aiguilles de radium dans une tumeur de la vessie ou de la prostate (observations X et XIV). Aussi a-t-il à peu près abandonné cette méthode.

Voici, parmi toutes celles qu'il a obligeamment mises à notre disposition, quelques observations de phlé-

bites ou d'embolies post-opératoires chez des urinaires.

OBSERVATION I

(Professeur GAYET)

Pyonéphrose droite. — Calcul du bassin.

Néphrotomie. — Phlébite gauche.

M... da, 141 ans. Entre le 3 juin 1922.

A eu en 1913 une phlébite gauche après plusieurs poussées salpingiennes. Depuis 1917 porte une ceinture pour ptose rénale droite. Pyurie, depuis 3 ans, avec douleurs rénales coïncidant avec les périodes de rétention. A l'examen, gros rein droit douloureux et contracture de la paroi. Point urétéral droit. Inoculation des urines séparées négative (10 juin 1922).

Néphrotomie le 26 juin, sans incident. Quatorze jours après, phlébite de la jambe gauche, qui avait déjà été atteinte. La malade se lève trois semaines plus tard et quitte le service d'urologie.

Revient le 26 mars 1925 pour une crise de rétention consécutive à une chute : fièvre à 39°, violentes douleurs du rein droit, pyurie abondante. La radiographie révèle la présence de deux calculs dans le rein droit, qu'on enlève le 3 avril, par une néphrotomie.

Suites bonnes, rien d'anormal du côté de la jambe gauche, la phlébite ne récidive pas.

OBSERVATION II

(Professeur GAYET)

Calcul du rein gauche. — Pyélotomie et nephro-lithotomie combinées. — Accidents infectieux post-opératoires. — Phlébite des deux membres inférieurs.

T... Agathe, 53 ans, entre le 8 décembre 1920, dans le Service d'Urologie du Professeur Gayet, pour des phénomènes de cystite, de pyurie et de pollakiurie douloureuse.

Radiographie : calcul du rein gauche. Dans les urines : leucocytes et streptocoques.

Pyélotomie et néprolithotomie combinées le 23 décembre.

Après quelques phénomènes pulmonaires congestifs violents, la température s'abaisse; mais le 11 janvier, apparaît une phlébite de la jambe gauche, puis de la jambe droite, qui évolue d'une façon un peu traînante. Quelques séances de massage font diminuer l'œdème. La malade se lève le 30 mars, gardant un peu d'œdème vespéral de sa jambe gauche.

OBSERVATION III

(Professeur GAYET)

*Pyélonéphrite droite. — Lithiase rénale.
Néphrotomie. — Phlébite*

Mme J..., 34 ans, vient consulter le 10 mars 1927, pour une pyélonéphrite consécutive à un accouchement qui a eu lieu l'an dernier. A eu trois autres grossesses dont la première, il y a 9 ans, suivie de fièvre puerpérale avec abcès secondaire à la jambe gauche. Douleur et contraction lombaires à droite. Les reins ne sont pas perçus, il n'existe pas de points urétéraux. La sonde urétérale droite, enfoncée dans un uretère largement ouvert, retire des urines rares et franchement purulentes, contenant du colibacille. La radiographie montre des calculs dans le rein droit.

Après traitement par le vaccin Vicario, on pratique le 30 mars la lombotomie, et on extrait 6 calculs.

Dix jours plus tard, un petit incident suppuratif de la plaie étant éteint, apparaissent des signes de phlébite à la jambe droite; la température reste quatre jours à 39°; pouls à 110. On place 4 sangsues au mollet; la courbe thermique revient à la normale. La phlébite reste peu développée, mais il persiste de l'œdème jusque dans le courant de juillet.

En Février 1928, la malade qui a fait une cure à Vitel, va bien, mais se plaint de douleurs dans les petites articulations du pied droit, séquelles de la phlébite.

Ainsi la vaccinothérapie a été impuissante à conjurer la phlébite, mais non pas absolument inefficace. C'est à elle vraisemblablement que la malade a dû de ne faire qu'une phlébite fruste.

OBSERVATION IV

(Professeur GAYET)

Pyonéphrose tuberculeuse droite. — Inoculation du rein gauche positive. — Néphrectomie droite. — Phlébite.

D... Louise, 37 ans, entre au Service d'Urologie du Professeur Gayet, pour douleurs lombaires droites et très gros rein. A la cystoscopie gros serpentins de pus sortant de l'uretère droit. L'uretère gauche ne peut être cathétérisé qu'à 4 cm. ; les inoculations obtenues sont positives des deux côtés (peut-être lésions limitées à l'extrémité inférieure de cet uretère).

Le 21 juin 1920, néphrectomie droite laborieuse par voie lombaire, sous anesthésie à l'éther. Rein détruit, rempli de pus avec uretère du volume du pouce.

Le 28, apparition d'une phlébite de la jambe gauche avec température entre 38°2 et 38°8 jusqu'au 15 juillet ; puis apyrexie. Dès le 8, la jambe est revenue à son volume normal.

Sortie guérie le 30 août 1920.

OBSERVATION V

(Professeur GAYET)

*Tuberculose rénale droite. — Néphrectomie
Phlébite du membre inférieur gauche.*

R... Jeanne-Marie, 32 ans, entre au Service d'Urologie du Docteur Gayet, le 16 septembre 1919.

Les examens habituels permettent le diagnostic de tuberculose rénale droite avec bon rein gauche. Cystite très accusée.

Le 20 octobre, néphrectomie droite. Au cours de la ligature du pédicule, celui-ci échappe, hémorragie assez forte avant qu'on ait pu replacer la pince. Rein bourré de cavernes.

Le 2^e jour, accidents d'obstruction intestinale. Sérum glucosé intraveineux 500 c.c.

1^{er} novembre : Apparition d'une phlébite du membre inférieur gauche. Persistance d'un état subfébrile jusqu'au 22 novembre.

Sortie guérie le 31 janvier.

Revue le 12 mars 1920 pour un abcès d'origine phlébique dans l'aine du côté gauche. Cet abcès est immédiatement incisé. Guérison rapide.

OBSERVATION VI

(Professeur GAYET)

Tuberculose rénale droite. — Néphrectomie. — Phlébite.

Mme P..., 33 ans, consulte le 1^{er} décembre 1928, pour des phénomènes de cystite ayant débuté il y a un an, par de la pollakiurie, puis de la pyurie, des douleurs à la miction, des hématuries terminales. Les reins ne sont pas perçus.

Pas d'antécédents pathologiques, pas de grossesse antérieure.

La vessie, examinée par cystoscopie, est saine ; l'uretère droit est béant, œdémateux, et laisse échapper un pus abondant, qui contient du bacille de Koch. Au reste, l'inoculation au cobaye est positive pour les deux reins.

Le 18 décembre, on enlève le rein droit, plus atteint cliniquement (l'examen de la pièce a révélé qu'il s'agissait d'une simple ulcération dans le calice supérieur, avec une toute petite caverne adjacente). Pendant les 15 jours qui suivent, suppuration abondante avec fièvre à 38°5.

Le 8 janvier 1929, tout paraissant aller bien, se déclare une phlébite de la jambe gauche, contre laquelle on met en œuvre l'hirudinisation, et le 2 février elle est complètement guérie ; la fièvre retombe de 38°-38°5 à 37°, malgré que la plaie suppure toujours.

Exit le 16 février. La malade envoie de ses nouvelles à la fin du même mois ; elle ne parle même pas de sa phlébite.

OBSERVATION VII
(Professeur GAYET)

*Bacillose rénale. — Phlébite pré-opératoire.
Néphrectomie droite. — Guérison.*

S... Claudia, 26 ans, entre le 15 février 1924 dans le Service d'Urologie du Professeur Gayet, pour phénomènes de cystite intense apparus il y a 4 mois, et pour des douleurs lombaires à droite. Pyurie abondante. Pas d'antécédents. Examen général négatif. Gros rein droit peu douloureux. Les urines séparées contiennent des bacilles de Koch pour ce rein.

Le 29 février, l'opération étant décidée, la malade fait une brusque ascension thermique à 40° et commence à la jambe droite une phlébite qui devient bilatérale le 6 mars. Très mauvais état général, fièvre à grandes oscillations pendant 5 semaines. Le 11 avril, néphrectomie droite (A. G. à l'éther) après laquelle la fièvre tend à s'abaisser, mais présente encore des poussées. L'apyrexie ne survient qu'à la fin Mai. La malade engraisse alors, reprend de l'appétit, et quitte le Service en très bon état. Malheureusement on a des doutes sur l'état du rein gauche.

OBSERVATION VIII
(Professeur GAYET)

*Tuberculose rénale gauche. — Néphrectomie.
Phlébite gauche*

D..., 23 ans, est vu le 7 mai 1921, présentant une pollakiurie intense et des décharges de pus abondantes dans ses urines.

Il raconte qu'au régiment il a présenté une hématurie au cours d'une période de pollakiurie, qui a disparu jusqu'en Janvier dernier. Le médecin consulté à cette date décela dans les urines, qui paraissaient claires, du pus et de l'albumine.

L'examen général est négatif. Reins non perçus, non douloureux ; rien à la prostate ni à l'épididyme. Poumons normaux. La pression sur les vésicules est seule un peu douloureuse,

Le malade ne revient qu'en Février 1926, parce qu'il redoutait l'examen cystoscopique qu'on lui avait proposé. Il souffre d'une cystite intense, et émet des urines rosées. Inoculation au cobaye + + pour le rein gauche.

Néphrectomie gauche le 10 septembre. Le rein est en voie d'exclusion. L'uretère est sain, le bassinet non distendu.

Trois jours après, apyrexie, bonne diurèse, mais une phlébite apparaît à la jambe gauche ; elle dure trois semaines avec fébricule, et guérit complètement. Le malade rentre chez lui.

Il est revu fin Avril 1927. Bon état général, reprise de poids, de 59 à 70 kilos, mais il est porteur de lésions génitales tuberculeuses (épididymite droite, vésiculite gauche, noyaux prostatiques). Rien de particulier à la jambe qui a été touchée par la phlébite.

OBSERVATION IX

In VIAN : *Etude sur les phlébites dans les infections vésicales*. (Thèse Paris, 1902).

*Pyonéphrose du rein droit. — Néphropexie.
Infarctus et phlébite. — Mort.*

D... Catherine, 30 ans, entre à l'hôpital le 30 août 1901, pour des douleurs rénales à droite, exagérées par la pression, et pour de la pollakiurie. Elle n'a jamais uriné de sang, mais présente une pyurie abondante. Il a existé plusieurs crises antérieures avec phénomènes généraux intenses, qui duraient trois à quatre semaines. Le rein droit est ptosé, mobile, et douloureux à la pression.

Néphropexie le 14 septembre. Trois semaines après, la malade fait un infarctus à droite, avec gros signes : matité, obscurité, râles sous-crépitaux, dyspnée. Elle se plaint d'une douleur sourde dans la région crurale droite, douleur qui va en s'exagérant pendant 4 jours.

A ce moment apparaît un œdème blanc, dur, volumineux, de la jambe droite. Fièvre à oscillations, entre 38° et 39°.

L'état général devient mauvais, la malade a des sueurs profuses, la douleur subit une recrudescence, et la mort survient le 25 octobre.

Avant de mourir de septicémie cette malade a donc, à la suite de l'intervention qu'elle a subie sur un rein rétentionniste infecté, localisé son infection sur son système veineux. La douleur de la région crurale signalée dans l'observation aurait permis de prévoir la phlébite, avant l'apparition de l'œdème de la jambe, si la thrombose ne s'était déjà démasquée par un accident embolique.

OBSERVATION X

(Professeur GAYET)

Carcinome vésical. — Application de radium.

Mort d'embolie le 7^e jour

B... Lucien, 47 ans, vient consulter pour hématuries et pyurie datant de 3 ans. Syphilis il y a 15 ans, soignée pendant 3 ans par des piqûres d'huile grise. Pas d'accidents depuis.

Paludisme. Au cystoscope, à la partie inférieure et latérale gauche de la vessie on voit une zone irrégulière, cérébriforme, rouge avec végétations. En un point, une sorte de cratère. Pensant à la possibilité d'un accident de syphilis tertiaire, le malade est confié au Docteur Bonnet, pour traitement spécifique (néo-salvarsan).

Deux mois après, pas de résultat. On fait, sous anesthésie à l'éther, une cystostomie qui monte un épithélioma en chou-fleur de la région trigonale.

On place 6 aiguilles de radium, en tout 24 mmgr., qui seront laissés à demeure 6 jours.

Le 26 octobre 1922, on enlève les aiguilles.

Mort le soir même subitement, probablement d'une embolie.

OBSERVATION XI

In VIAN : *Etude sur les phlébites dans les infections vésicales.* (Thèse Paris, 1902).

Tumeur vésicale, — Taille sus-pubienne. — Phlébite,

M.... Christy, 53 ans, entre le 17 juin 1895, dans le Service du Professeur Guyon, pour des hématuries spontanées, terminales, capricieuses et indolores, qui ont apparues il y a deux ans et se sont renouvelées quatre fois pendant des périodes de 4 à 5 jours. Depuis deux mois, elles sont devenues constantes.

A l'examen, on trouve des rétrécissements uréthraux reliquats d'une blennorrhagie ancienne. Après dilatation le diagnostic de tumeur de la vessie étant posé, on pratique le 1^{er} juillet 1895 la taille sus-pubienne. Quelques jours plus tard, le malade est pris de vomissements et d'hématémèses, et à la fin du mois, fait une phlébite de la jambe gauche, qui dure 6 semaines.

Sort le 26 août, guéri de son opération et de sa phlébite.

Voici donc un malade qui après l'extirpation d'une tumeur vésicale, a présenté un infarctus, et plus tard une phlébite. Il est dommage que l'observation ne renseigne ni sur la nature de la tumeur et sur son siège, ni sur le mode opératoire, ni sur l'état pulmonaire et cardiaque du malade.

Vian signale en outre deux décès sur sept opérations pour cancer de la vessie.

OBSERVATION XII

(Professeur GAYET)

Grosse prostate. — Cystostomie. — Phlébite de la jambe droite. — Infarctus pulmonaire.

P... J.-Baptiste, 71 ans. — Hypertrophie de la prostate, peut-être dégénérescence cancéreuse. Rétention complète en Septembre 1924, depuis quatre jours. Mauvaise constante : 0,18.

Le 5 septembre, cystostomie sous anesthésie locale.

Le 16 septembre, apparition d'une phlébite du membre inférieur droit, et en même temps petit infarctus pulmonaire : crachats hémoptoïques. Immobilisation.

Le 1^{er} octobre, quitte la clinique avec un appareil.

Mort fin Décembre d'accidents cardiaques. (?)

OBSERVATION XIII

(Professeur GAYET)

*Hypertrrophie prostatique. — Cystostomie.
Phlébite gauche.*

D... Jean, 63 ans, se présente à l'examen le 26 mars 1929, pour de la pollakiurie et de la dysurie qui durent depuis 3 ans. Il n'a jamais fait de rétention complète. Les urines sont louches : la vessie contient un résidu de 100 grammes. Prostate adénomateuse et grosse.

Le 10 avril, on pratique la cystostomie sous anesthésie locale. Suites parfaites, pas de fièvre, les urines sont claires, mais le 11^e jour, la température s'élève à 37°6, le matin, pour atteindre 38°2 le soir. En même temps apparaît un œdème du mollet gauche avec dilatation des veines superficielles. On pose 4 sangsues à la racine de la cuisse. Le pied droit enfle également, mais très légèrement, de même que les bourses.

Un mois après son apparition, la phlébite paraît déjà guérie, il n'y a plus d'œdème, mais les mouvements sont un peu douloureux.

La simple cystostomie, et pratiquée sur un malade à urines peu infectées, a suffi à produire une thrombose (thrombose pelvienne, puisqu'il y a eu de l'œdème des bourses et que le pied droit a présenté aussi un peu de gonflement). Malgré cela, la guérison a été rapide, hâtée, croyons-nous, par l'application des sangsues.

OBSERVATION XIV

(Professeur GAYET)

*Carcinome de la prostate. — Cystostomie. — Radium.
Phlébite des membres inférieurs*

C..., 62 ans, vu par le Professeur Gayet le 1^{er} mai 1922, pour dysurie. Grosse prostate dure, mal délimitée en haut.

8 mai 1922 : Anesthésie rachidienne ; cystostomie, essai de décortication de la prostate, mais absence de plan de clivage. Implantation de 6 aiguilles de radium.

12 mai : Ablation des aiguilles.

22 mai : Phlébite de la jambe droite,

7 juin : Phlébite de la jambe gauche. Pas de température.

14 décembre : Revu. Prostate diminuée, mais on sent des nodosités dures latérales.

12 juillet 1923 : Revu. Etat stationnaire.

1^{er} août 1925 : Décès par généralisation.

OBSERVATION XV

(Professeur GAYET)

*Rétrécissement, cystite. — Hypertrophie de la prostate.
— Prostatectomie en 1 temps. — Mort d'embolie le
15^e jour.*

L..., 60 ans. Traité par un spécialiste pour rétrécissement et cystite (Novembre 1920).

Malgré dilatations et lavages, le résidu augmente progressivement et, en Novembre 1922, la prostate s'avère hypertrophiée.

Le 24 novembre, sous anesthésie rachidienne à la syncaïne (10ctgr.) le Professeur Gayet pratique la prostatectomie en 1 temps. Prostate petite, très dure, difficile à cliver ; arrachement d'un petit lobe médian adénomateux.

Premières suites excellentes ; le 15^e jour, le malade est autorisé à se lever sur un fauteuil. Il meurt brusquement d'embolie en se levant.

OBSERVATION XVI

(Professeur GAYET)

*Hypertrophie prostatique. — Prostatectomie. — Embolie.
Mort.*

D... Auguste, 56 ans, vient le 19 mai 1914, à l'occasion de sa deuxième crise de rétention aiguë ; la première, il y a 2 ans, a nécessité plusieurs sondages. Mais depuis plusieurs années, il présente de la dysurie et de la pollakiurie.

Depuis une fluxion de poitrine, l'année dernière, tousses et crache.

A l'examen, reins non perçus, mais le malade est un

obèse. Grosse prostate dure. Bon état général. Rien au cœur ni aux poumons, pas de glycosurie ni d'albuminurie. Ambard : 0,07.

Le 25 mai, prostatectomie, difficile : on n'atteint l'organe qu'avec peine et on extirpe les trois lobes séparément.

La fièvre monte à 38°5 et s'y maintient encore, cinq jours plus tard, lorsque le malade prend à une heure de distance, deux syncopes, et meurt.

Autopsie : Grosses adhérences pleurales et péri-rénales. Petit tubercule du sommet gauche ; hépatisation de la base droite. Gros caillot de 8 à 10 centimètres de longueur dans la pulmonaire droite. Cœur normal.

On découvre deux calculs engagés dans l'uretère gauche, qui contient du pus, ainsi que le bassinnet, et présente un rétrécissement. La loge prostatique contient des caillots.

Ce cas rend bien compte du rôle adjuvant des lésions pulmonaires dans l'éclosion des phlébites post-opératoires. Les troubles circulatoires dus à la présence des adhérences pleurales et à l'obésité, rendaient facile l'infection sanguine par les germes microbiens partis du rein gauche, et le malade a succombé aux complications emboliques d'une phlébite péri-rénale ou pelvienne qui n'a pas eu le temps de se manifester cliniquement.

OBSERVATION XVII

(Professeur GAYET)

Hypertrophie prostatique. — Prostatectomie.

Phlébite gauche.

A... Pierre, 65 ans, vient le 20 novembre 1920, consulter pour de la dysurie ayant débuté il y a un an, et pour de la poilakiurie. Rien dans les antécédents, que deux blennorrhagies.

Sujet présentant des varicosités des pommettes, avec de l'éréthisme cardiaque, le pouls est tendu, rapide ; les bruits du cœur sont claqués. Obscurité respiratoire avec quelques adventices aux bases pulmonaires.

Grosse prostate molle au toucher. Ambard : 0,17. Urée sanguine : 0,54.

Après la cystostomie (24 novembre), l'Ambard tombe à 0,12.

Le 3 janvier 1921, prostatectomie sous rachi-anesthésie, suivie d'une poussée de fièvre, et de l'apparition d'une orchite très inflammatoire (malgré la ligature préventive des déférents).

Le 8, phlébite de la jambe gauche, coïncidant avec une chute de la fièvre jusqu'à 36°8. Depuis l'intervention, hoquet, sueurs, langue rôtie, oligurie, somnolence qui aboutit au coma et la mort le 9 janvier.

A l'autopsie, on ne trouve rien à la vessie, ni dans la loge prostatique. Les reins sont très scléreux.

Il est certain que chez ce malade les phénomènes infectieux et la phlébite ont été favorisés par l'intoxication urémique, génératrice de modifications sanguines thrombogènes.

OBSERVATION XVIII

(Professeur GAYET)

Hypertrophie prostatique. — Prostatectomie. Infarctus pulmonaire.

S... Joseph, 59 ans, arrive le 14 novembre 1925, porteur d'une prostate hypertrophiée déterminant de la dysurie depuis 18 mois. Il doit attendre pour uriner, et se lève 3 à 4 fois la nuit.

Il garde un résidu de 80 grammes. N'a jamais fait de rétention complète.

Ambard : 0,40. Urée sanguine : 0,10. Examen général négatif.

Le 11 décembre, prostatectomie en un temps. L'organe, du volume d'une mandarine, vient en trois lobes.

Le 20 janvier 1926, la plaie étant cicatrisée, le malade fait un infarctus à la base droite, avec grosse hyperthermie à 40°. Tout rentre cependant rapidement dans l'ordre, et le malade sort de la clinique le 3 février. Il est revu la semaine suivante ; va bien, sauf qu'il existe un

léger œdème vespéral des pieds, qui cède après quelques jours de régime déchloruré.

Le cas de ce malade offre une petite particularité : la date tardive de l'embolie, qui s'est produite 40 jours après l'intervention. D'ordinaire c'est dans le cours de la deuxième semaine qu'on l'observe. Quant à l'œdème péri-malléolaire, il ne traduisait que la rétention chlorurée, et ne peut donc pas être interprété comme une séquelle de phlébite bilatérale des membres inférieurs qui aurait passé inaperçue.

OBSERVATION XIX

(Professeur GAYET)

Hypertrophie prostatique. — Prostatectomie.

Infarctus multiples. — Phlébite.

A..., 63 ans; est envoyé le 25 septembre 1924, au Professeur Gayet, pour une hypertrophie prostatique, qui a commencé à se manifester il y a 8 mois, par de la dysurie. Il a fait, il y a 15 jours, de la rétention complète. Sondé plusieurs fois, il garde un gros résidu.

Glycosurie à 4 p. 50 par litre, traces d'albumine. Ambard : 0,10.

Le 29 septembre, le taux du sucre ayant baissé à la suite du régime institué, la prostatectomie est faite, en un temps, sous rachi-anesthésie. Suites simples, mais tandis que la plaie se ferme, et ira très bien jusqu'à cicatrisation complète, le malade présente pendant un mois, à partir du quinzième jour environ, des petits infarctus à répétition, s'accompagnant d'un peu de fièvre à 38°, et de rejet de crachats hémoptoïques. Il prend des crises angineuses, qui sont améliorées par le traitement digitalique (pilules de Lancereaux).

Le 31 octobre, il sort cicatrisé, mais porteur d'une petite phlébite du mollet gauche.

Voici donc un cas d'infarctus à répétition et de phlébite combinés, dans lequel l'infarctus, bien qu'ayant précédé la phlébite, n'a pas entraîné la mort. C'est une éventualité rare. Mais la première embolie n'ayant pas tué le malade, les suivantes ont été comme presque toujours en pareil cas, bénignes dans leurs manifestations et leur évolution.

CHAPITRE II

Etiologie et Pathogénie

Pour les classiques, depuis CRUVEILHIER, la phlébite résulte de la formation d'un coagulum fibrineux au contact d'une lésion de la tunique interne d'une veine, cette altération étant produite par un agent microbien parti d'un point quelconque de l'économie, ou apporté du dehors. Or, c'est au niveau de l'arbre urinaire que ce mécanisme rencontre les meilleures conditions de jeu : c'est d'une part l'infection, presque constante dans les voies urinaires malades, au point qu'il est pratiquement impossible d'espérer y voir des plaies aseptiques, avec comme principal agent le colibacille venu de l'intestin. D'autre part, c'est l'extraordinaire importance de la circulation veineuse, qui multiplie les risques de localisation des éléments pathogènes. Autour des reins, organes irrigués avec une abondance inouïe, règne en effet une atmosphère cellulo-graisseuse qui sert de soutien au lacis veineux capsulo-adipeux dans la composition duquel entrent les veines péri-rénales, péri-pyéliques et spermatiques. Les veines rénales la traversent avec leurs multiples anastomoses et leurs affluents : veines urétériques, pyéli-

ques, capsulaires accessoires, avec en plus, à gauche, les collectrices de la circulation de retour de la moitié correspondante de l'abdomen : grosses, comme la génitale interne et les capsulo-adipeuses, fines et touffues, comme les pyéliques et les urétériques, irrégulières de volume et de direction, comme les capsulaires, adipeuses et accessoires.

La richesse en veines de la vessie et de la prostate ne le cède en rien à celle des reins ; les plexus : de Santorini en avant, latéraux de la prostate sur les côtés, hémorroïdal en arrière, vésico-prostatique et rétro-pubien en bas, créent d'énormes paquets de veines flexueuses, de calibre irrégulier, un fouillis de larges conduits et de vastes deltas intriqués et anastomosés à plein canal, dans lesquels la circulation sanguine est forcément lente, se faisant, grâce aux valves, toujours dans le même sens, vers l'iliaque interne et vers l'abdomen.

La pénétration des agents microbiens dans ce système veineux rencontre chez les urinaires des facilités remarquables ; s'ils peuvent passer directement de l'intestin dans le torrent circulatoire, le plus souvent c'est d'un rein, de la vessie, de la prostate ou de l'urèthre, traumatisés par une intervention même insignifiante — un simple sondage suffit — qu'ils feront irruption dans le sang. C'est ainsi que la base de la vessie constitue à ce point de vue une zone dangereuse. Les veines du triangle de Lieutaud, communiquant avec celles du col, pour drainer tout le sang du bas-fond et de l'embouchure des uretères, forment comme une éponge vasculaire ne demandant qu'à aspirer

les produits septiques qui stagnent en ces endroits. Qu'une blessure, opératoire ou spontanée, se produise au niveau de ces points, ouvrant les veines, les éléments infectieux trouveront cent portes d'entrée pour une, pour passer directement dans le sang. C'est pourquoi une intervention portant sur le bas-fond, sur l'embouchure des uretères ou sur la face antérieure de la vessie (comme l'ablation large d'une tumeur) chez un malade relativement peu infecté, provoque plus volontiers l'apparition d'une phlébite que la plaie haute d'une cystostomie simple, même pratiquée sur de vieux prostatiques rétentionnistes infectés. Dans ce cas pourtant, l'accolement des lèvres de la plaie à la paroi abdominale doit être aussi parfait que possible. C'est faute de l'avoir suffisamment réalisé qu'on verra se développer par la suite des suppurations de la cavité de Retzius, infectée par l'urine septique qui aura filtré le long de la face antérieure de la vessie. Mais si l'infection a le plus souvent besoin d'une déchirure opératoire des veines pour pénétrer dans le sang, elle semble pouvoir à l'occasion se propager à travers des tuniques vasculaires intactes par simple contiguité : témoin l'apparition de phlébites chez des urinaires antérieurement à l'intervention ; à moins cependant que dans ces cas une éraillure suffisante ait été produite par un cathétérisme difficile ayant provoqué l'écoulement d'une goutte ou deux de sang, ou par un calcul comme il en existe fréquemment dans le bas-fond infecté des rétentionnistes. Le Professeur GAYET en a observé plusieurs de cette espèce, dont l'un a été rapporté plus haut (Obs. VII).

OBSERVATION XX

(Professeur GAYET)

*Hypertrophie de la prostate. — Phlébite pré-opératoire.
Prostatectomie*

B... Jean, 63 ans, entre à l'Hôpital le 24 mai 1921, pour de la dysurie qui a commencé il y a un an et augmente après les excès de boisson. Pas de pollakiurie.

A 20 ans, a eu une uréthrite gonococcique. A noter l'existence d'une bronchite chronique qui s'est installée après un épisode pulmonaire aigu contracté au régiment.

Il y a trois jours, après des libations copieuses, crise aiguë de dysurie nocturne. Le jet est sans force. Depuis, pollakiurie qui persiste encore actuellement.

A l'entrée, présence d'un gros globe vésical. Les reins ne sont pas perçus. La prostate est grosse, régulière, de consistance rénittente. Urines claires, sans albumine.

Rien à signaler au cœur ; par contre, signes d'emphyseme pulmonaire avec gros râles muqueux aux bases.

Le 27 mai, le malade n'ayant subi aucune intervention, apparaît un œdème blanc de la jambe gauche, avec doubleur au niveau du mollet, ainsi qu'à la palpation le long du trajet de la saphène dans son tiers inférieur. Petite hydarthrose du genou.

La fièvre est à 37°5 le matin, à 39° le soir. Elle revient à la normale le 9 juin.

Le 27 juillet, la phlébite est guérie, après avoir évolué sans incident. L'Ambard étant de 0,067, on pratique la prostatectomie en un temps. Suites simples. Exit le 21 septembre.

On remarquera dans cette observation, d'abord l'existence d'une affection pulmonaire qui a bien pu jouer son rôle dans la production de la phlébite grâce aux troubles circulatoires qui en résultaient, et aussi que l'intervention n'a nullement provoqué le réveil de l'infection veineuse. Il en a été de même pour la malade de l'observation suivante, qui pourtant présentait des urines purulentes,

OBSERVATION XXI

(Professeur GAYET)

*Hypertrophie prostatique. — Phlébite pré-opératoire
Prostatectomie ultérieure.*

D... Claude, 65 ans. Est envoyé par son médecin le 6 septembre 1925, pour rétention aiguë d'urine.

Depuis 3 mois, présentait des symptômes de prostatisme, lorsque, il y a un an, survint une crise de rétention aiguë qui céda spontanément au bout de 24 heures. Le 24 août, deuxième crise ; cette fois, il fallut sonder le malade, chez lui puis à l'hôpital de Villefranche où il avait été transporté. Là se constitua brusquement, en une nuit, une phlébite de la jambe gauche. La rétention persistant, D... rentra chez lui, d'où il arrive dans le service d'Urologie du Professeur Gayet.

A l'entrée, température à 38°. La vessie remonte jusqu'à l'ombilic. Urines troubles. Grosse prostate de consistance élastique. On place une sonde à demeure, et on immobilise le membre dans une gouttière.

Le 15 octobre, la phlébite est guérie, le malade est apyrétique depuis un mois ; il n'y a plus d'œdème.

Ambard : 0,10. Urée sanguine : 0,31.

Prostatectomie en un temps, après ligature des déférents. A la suite se manifeste une petite poussée thermique qui persiste huit jours. La phlébite ne se réveille pas.

Il est permis de penser que chez cet urinaire infecté, les sondages ont traumatisé la muqueuse uréthrale, ouvrant la porte à l'infection sanguine et déclanchant la phlébite,

D'ailleurs ce serait une erreur que de vouloir toujours rechercher l'infection à la base de la formation des phlébites. N'a-t-on pas observé des thromboses de la veine cave liées, en dehors de toute infection, à la présence d'un cancer du rein ? Après VELPEAU, GINTRAC, PELLETIER, ROGER a présenté deux compte-rendus d'autopsies de sujets morts de cette affection, chez

lesquels la lumière de la veine cave inférieure était obstruée par une thrombose. Pour l'un de ces cas, rapporté avec figure dans le traité d'ALBARRAN sur la Médecine opératoire des voies urinaires, la thrombose remontait jusqu'aux troncs cœliaques inclusivement. Dans une observation de FOTHERBY, le caillot s'étendait depuis la veine rénale jusqu'à l'oreillette droite, réduisant à la dimension d'une plume d'oie le calibre de la veine cave. Monsieur GAYET et BÉRIEL, discutant de ces thromboses d'origine néoplasique, fixent leur fréquence à 4 ou 5 % des cas de cancer du rein. « Sur cent malades paraissant susceptibles d'intervention, disent-ils, dix ont déjà des bourgeons néoplasiques dans leur veine rénale, et trois dans leur veine cave inférieure (*Lyon Chirurgical*, 1913). » Ils distinguent d'ailleurs deux séries de cas : d'une part, malades morts de cachexie et de généralisation néoplasique, chez lesquels il ne s'agit vraisemblablement que d'un processus terminal d'envahissement par le cancer ; d'autre part, malades à état général satisfaisant, paraissant au début de leur maladie, sans troubles de la circulation veineuse. On pratique sur eux la néphrectomie, et c'est au cours de l'intervention qu'on reconnaît la thrombose. Ou bien même, rien d'anormal n'a été remarqué pendant l'opération, mais dans les jours qui suivent, pendant qu'on soulève l'opéré pour un pansement, il est brutalement frappé d'embolie. TADDEI a rapporté deux cas de ce genre (*Folia chirurgica*, Juin et Septembre 1908).

Les constatations nécropsiques ont montré que dans ces phlébites reconnaissant à leur origine un cancer

des voies urinaires, le thrombus n'est pas obligatoirement un bourgeon néoplasique, mais qu'il peut s'agir d'une coagulation banale déterminée par le contact avec une paroi veineuse histologiquement altérée, d'un sang modifié dans sa crase et présentant la coagulabilité particulière au sang de tous les cancéreux. D'ailleurs, quand le bourgeon est cancéreux, il est toujours associé à un dépôt cruorique plus ou moins organisé fournissant un substratum à l'envahissement des cellules néoplasiques, et les embolies, si d'aventure il s'en produit, sont probablement cruoriques.

Nous reproduisons ici une observation de thrombose de la veine cave inférieure, chez un porteur de cancer du rein, que nous empruntons à l'article précité de Messieurs GAYET et BÉRIEL.

OBSERVATION XXII
(Docteurs GAYET et BÉRIEL)

(In *Lyon Chirurgical* 1913 : *Cancer du rein et thromboses de la veine cave.*)

S... Jacques, 61 ans, colporteur, entre pour hématuries, le 4 avril 1913 avec expulsion de caillots telle que les mictions sont difficiles et douloureuses.

Gros rein droit, dur, débordant de deux travers de doigt les fausses côtes, assez mobile. Pas de varicosités abdominales, pas de varicocèle.

Cœur normal ; rien aux poumons.

Légers signes de brightisme (crampes, céphalées, poulx un peu tendu).

Après cystoscopie et séparation des urines, le rein gauche est reconnu suffisant pour permettre la néphrectomie du côté droit.

Intervention le 9 avril. Enormes veines capsulaires (une d'elles a le volume du petit doigt). La veine spermatique,

thrombosée, est sentie par le doigt comme un cordon vertical énorme, et en a de ce fait imposé un instant pour la veine cave. Ablation de la tumeur : on pose un clamp sur le pédicule et on le laisse à demeure, à cause de l'impossibilité de disséquer le pédicule pour placer une ligature.

Suites bonnes pendant 2 jours. Le soir du deuxième jour, fièvre à 38°8, qu'on attribue à la coprostase. Mais le troisième jour, elle monte brusquement à 40°4, le malade suffoque, se cyanose, et meurt en quelques instants, asphyxié.

Nécropsie : Pas d'hématome, pas de pus, rien d'anormal au péritoine. Mais ce qui reste de la veine rénale, la veine spermatique et la veine cave au niveau de l'embouchure de la veine rénale, sont occupées par une thrombose qui aboutit dans la veine cave à un gros caillot du volume d'une noix, d'aspect cruorique, et dont l'extrémité est en pointe émoussée, molle, de couleur rouge-noir.

Les cavités droites du cœur sont bourrées de caillots d'aspect récent, dont on ne peut dire s'il s'agit de coagulations post-mortem, ou si parmi eux se trouve un embolus cause de la mort.

Il n'y a rien dans l'artère pulmonaire. Les poumons sont normaux.

Alors qu'au microscope la tumeur rénale se révèle comme un épithélioma atypique, à cellules claires, dans certaines parties, fermes et blanches, des bourgeons veineux, on trouve des éléments cancéreux.

La paroi veineuse est altérée, avec des infiltrations d'éléments néoplasiques dans la tunique externe. Il n'y a pas de cellules cancéreuses dans la couche musculaire, ni dans l'endoveine.

Dans le même article, Messieurs GAYET et BÉRIEL rapportent une observation du Docteur DURAND, sur une néphrectomie droite chez une femme de 62 ans, pour un cancer s'étant manifesté durant trois ans par des hématuries. Trois mois avant son entrée à l'hôpi-

tal, la malade avait vu se développer une tumeur dans son hypocondre droit et fit une poussée brusque d'anasarque, qui disparut par la suite.

A la néphrectomie, on constata la présence d'un gros vaisseau veineux complémentaire. La veine rénale était oblitérée par un volumineux thrombus qui, examiné au microscope, était constitué uniquement par du tissu néoplasique de même nature que la tumeur du rein.

L'intervention fut suivie de guérison, mais deux ans plus tard, la malade mourut d'une métastase cérébrale.

SIÈGE DE LA PHLÉBITE

Toutes les circonstances étant favorables, la thrombose est prête à naître. Où va-t-elle se localiser ?

D'après la loi formulée par LANCEREAUX, les thromboses marastiques se produisent toujours au niveau des points où le sang a le plus de tendance à la stase, c'est-à-dire au point de limite d'action des forces d'impulsion cardiaque et d'aspiration thoracique.

Opinion trop absolue pour VAQUEZ. Il est en effet fréquent de rencontrer des coagulations au niveau des veines du mollet, de la poplitée, de l'humérale. En fait, c'est une altération de l'endothélium qui en conditionnera la production, en constituant un point d'appel. Les vasa-vasorum se sont oblitérés sous l'influence de l'infection générale, d'où mauvaise nutrition de la veine et altération de sa tunique interne, désormais lieu de moindre résistance appelant l'agent infectieux. Ainsi un point quelconque de l'économie peut devenir

le siège d'une phlébite, et non pas seulement les régions immédiatement en contact avec la source d'infection, avec l'appareil urinaire. C'est pourquoi il existe, à côté des phlébites juxta-urinaires, des phlébites à distance.

1°. — Pour ce qui est des premières (phlébite de la veine rénale et de la veine cave, phlébite péri-vésicale), l'infection veineuse se fait par continuité, gagnant de proche en proche, de l'organe lésé jusqu'à la paroi veineuse. Signalons en passant que les phlébites péri-vésicales siègent généralement dans les grosses veines des plexus péri-vésicaux et péri-prostatiques, d'où elles s'étendront par la veine hypogastrique à la veine iliaque puis à la veine cave (surtout quand la thrombose est à droite), déterminant des troubles circulatoires importants. Mais d'autres fois il s'agit de petits thrombus localisés dans les branches du réseau sous-péritonéal. Que le caillot vienne à suppurer, il se formera une petite péri-cystite suppurée circonscrite, noyau d'un abcès juxta-vésical qui pourra n'être découvert qu'à l'autopsie, car on sait la latence de certaines de ces suppurations profondes du petit bassin.

2°. — Quant aux phlébites à distance, c'est presque toujours les membres inférieurs qu'elles atteignent, au niveau de la veine fémorale ou des veines du mollet. Il semble à VIAN qu'elles soient dues à une infection atténuée, à point de départ plus spécialement vésical, et qu'elles constituent plutôt une forme bénigne.

Cette localisation lointaine est à première vue surprenante. Peut-être faut-il pour l'expliquer invoquer la loi de LANCEREAUX, mais le fait que les phlébites ne sont pas rares aux veines du mollet ou à la poplité

incline davantage à incriminer une altération des tuniques veineuses par un traumatisme ancien, par la gêne circulatoire causée par le port de jarrettières trop serrées. Surtout, la grande cause de ces localisations aux membres inférieurs paraît être la présence de varices, parfois profondes, invisibles ou ignorées, qui constituent le lieu de moindre résistance facilitant l'invasion des tuniques veineuses altérées par les éléments pathogènes partis des voies urinaires. L'infection a besoin, pour se fixer sur les veines, qu'elles soient en mauvais état, car si l'infection est à la base du mécanisme de production des phlébites, elle est servie par un certain nombre de circonstances que nous pouvons appeler causes favorisantes, sans lesquelles elle ne trouverait pas à se fixer sur l'arbre veineux et ne pourrait pas créer la thrombose.

CAUSES FAVORISANTES

1°. — C'est d'abord l'âge du malade. La phlébite est d'autant plus fréquente que le sujet est moins jeune. La quarantaine, et surtout cette période de la vie qui va de 50 à 65 ans, lui paie le plus lourd tribut, car c'est alors qu'interviennent avec le plus de force les facteurs prédisposants : ralentissement du cours du sang, altérations vasculaires, modifications de la crase sanguine. L'organisme des urinaires ne saurait se défendre autrement que très mal. Ces malades, sérieusement handicapés par les spoliations sanguines, par l'azotémie et dans certains cas par la résorption de produits cancéreux, ne trouvent plus en eux les ressources nécessaires pour lutter victorieusement contre

la nouvelle complication qui les menace. Et comment feraient-ils ? L'infection est déjà dans la place, elle est maîtresse de leur arbre urinaire, d'où elle est prête à passer dans les veines. Même en admettant qu'elle reste cantonnée dans l'appareil réno-vésico-prostatique, que les éléments microbiens ne traversent pas eux-mêmes les tuniques vasculaires, la phlébite peut déjà apparaître. Il en existe en effet sans fièvre, sans élévation du pouls, voire sans suppuration de la plaie opératoire, mais dans la production desquelles l'infection ne laisse pas de jouer encore le rôle prépondérant, soit par les modifications du sang qu'elle entraîne, soit par l'inflammation pariétale qu'elle provoque. Ces cas sont toutefois l'exception ; dans l'immense majorité des phlébites il y a de la fièvre, un œdème à caractère nettement inflammatoire, et de plus on trouve des microbes dans le caillot.

2°. — L'infection a d'ailleurs beau jeu d'envahir les veines où la circulation est aussi profondément perturbée que chez les opérés urinaires. Sans parler des modifications des courants sanguins pelvi-abdominaux après l'ablation d'organes hypervascularisés, congestionnés par l'inflammation ou la présence de tumeurs, ni des troubles apportés dans la circulation des plexus-péri-rénaux ou péri-vésico-prostatiques par les ligatures et les diverses manœuvres opératoires, nous observons presque toujours, chez ces gens parvenus aux portes de la vieillesse, des troubles profonds de la circulation générale, créés et entretenus par la myocardite chronique, la sclérose cardio-rénale ou la fibrose pulmonaire. Ces emphysémateux hyposystoli-

ques, ces hypertendus, sont une proie facile pour les pneumopathies post-opératoires, dont les effets viennent encore s'ajouter aux causes déjà si nombreuses de troubles de la circulation sanguine.

Cette idée de l'importance du ralentissement du courant circulatoire dans le mécanisme de la formation du thrombus, déjà soutenue en 1856 par WIRCHOW contre la théorie inflammatoire de CRUVEILHIER, a été récemment reprise par VON JASCHKE. Le rôle de l'infection et des altérations des parois veineuses est pour lui tellement secondaire qu'il n'hésite pas à faire lever ses opérés les tout premiers jours qui suivent l'intervention, de façon à combattre le ralentissement du cours du sang qu'entraîne le séjour au lit. Mais s'il fait de ce ralentissement la condition *sine qua non* de la production des thromboses, il ne nous explique pas de quelle manière il agit. De fait, on ne saurait nier les bons effets de la gymnastique respiratoire, de l'administration pré-opératoire de digitaline, de la mobilisation précoce. Son hypothèse expliquerait bien pourquoi les phlébites siègent surtout à gauche, où la circulation veineuse est moins facile qu'à droite, pourquoi elles apparaissent plus volontiers après des mises en position de TRENDELENBURG prolongées, à moins qu'on ne fasse intervenir, comme LERICHE et ALQUIER, l'action du veino-spasme, et qu'on ne considère le traumatisme opératoire agissant dans les régions prévertébrale ou pelvienne où gisent des plexus sympathiques considérables, comme responsable de troubles veineux vaso-moteurs graves ralentissant la circulation et favorisant la thrombose. Quoi qu'il en soit, et quoi que

l'opinion de VON JASCHKE ait de trop absolu, on ne peut refuser au ralentissement du cours du sang la place qu'il mérite dans la pathogénie de la phlébite.

C'est par son action sur la circulation que l'anesthésie prend rang parmi les causes favorisantes des phlébites post-opératoires. Son mode est indifférent, car si un anesthésique absorbé par inhalation produit de l'encombrement pulmonaire, la rachi-anesthésie déterminant une vaso-dilatation intense de tout le segment inférieur du corps, gêne la circulation de retour et fait baisser la pression sanguine.

Il faut tenir compte aussi des culs-de-sac veineux qui persistent après les ligatures, et qu'il est impossible de supprimer complètement, quelque soin qu'on y mette. Le sang qui s'y engage y stagne, parfois s'y coagule, et voilà un trombus formé !

3°. — Le sang lui-même se prête aux coagulations par une série de modifications dont l'étude constitue un chapitre encore très obscur de la pathogénie des phlébites. Elles sont en rapport avec des causes variées : avec l'affection urinaire qui détermine l'opération, surtout quand il s'agit de cancer ou de grosse infection, et quand elle s'accompagne d'hématuries répétées ; avec l'acte opératoire qui tout en déterminant une nouvelle perte de sang, libère par les sections et les attritions tissulaires des produits que les expériences de HEUSSER ont montrés favorables à la production de thromboses ; avec enfin les conditions de régime dans lesquelles sont mis les opérés, et les nécessités d'une thérapeutique médicamenteuse pré ou post-opératoire.

Longuement étudiées dans l'ouvrage de DUCUING sur les Phlébites, Thromboses et Embolies post-opératoires auquel nous avons fait de larges emprunts, ces modifications sanguines entraîneraient la formation du thrombus, et ce thrombus serait à l'origine de l'irritation de l'endoveine. C'est le renversement de la conception classique.

SCHIEDEGGER, HEUSSER, LIBAICH pensent encore bien que l'infection joue un rôle considérable dans la production des phlébites, mais au même titre que les tumeurs malignes, c'est-à-dire par le mécanisme des modifications sanguines. Ainsi le facteur infection, considéré pendant longtemps comme agissant par l'intermédiaire de l'altération de l'endoveine, est envisagé aujourd'hui par nombre d'auteurs comme agissant exclusivement sur la constitution du sang soit en libérant dans le sang circulant des corps microbiens, soit en entraînant des modifications physico-chimiques du sang, sans septicémie ni toxémie. Beaucoup ont voulu voir dans une hypercoagulabilité supposée l'origine de la thrombose : point n'en est besoin. Pour que la coagulation se produise, il suffit que le sang en conserve la faculté et qu'un facteur quelconque déclanche cette propriété, même diminuée.

4°. — Pour si considérable néanmoins que soit l'action des troubles de la circulation et de la dycrasie sanguine dans la formation des thromboses, ils seraient de peu d'effet s'il ne venait s'y ajouter les altérations des parois veineuses, qui restent capitales. A elles seules elles sont susceptibles de réaliser le coagulum

même si le sang n'est pas modifié, même si le courant sanguin n'est pas ralenti. Les éraillures, les piqûres, les ligatures, les injections intraveineuses de sérum — surtout de sérum hypertonique — l'infection venue de l'intestin ou de l'arbre urinaire, en sont responsables, quand il ne s'agit pas d'envahissement néoplasique ou de ce que P.-E. WEILL et BLOCH ont appelé la dystrophie endothéliale, véritable état d'insuffisance vasculoplasmatique dans lequel les altérations sanguines : irrétractilité du caillot, diminution du nombre des hémato blastes, seraient conditionnées par les altérations dystrophiques de l'endoveine.

En résumé, les thromboses veineuses chez les opérés urinaires relèvent d'un mécanisme excessivement complexe dans lequel interviennent quantité de facteurs, mêmes pour les cas qui semblent s'expliquer très simplement par une propagation de l'infection locale à la veine. Si dans nombre de cas la veinite commence le processus qui aboutit à la thrombose, dans beaucoup d'autres c'est la thrombose qui se produit d'abord sous une influence mécanique et surtout dyscrasique du fait de l'intoxication qui résulte des troubles de l'élimination urinaire et de l'infection presque constante, la réaction veineuse devenant secondaire. D'ailleurs la coopération de ces deux ordres d'altérations est nécessaire, et certaines lésions des veines seraient insuffisantes à produire à elles seules la thrombose sans modification de la circulation ou de la composition du sang, comme certains troubles très importants de la circulation ou de la composition du sang ne pourraient pas aboutir à la formation d'un

thrombus si une irritation veineuse, parfois très minime, ne venait la déclancher. Mais quelle que soit la part de chacune d'elles, nous devons reconnaître que de tous les opérés, ce sont les urinaires qui sont le plus exposés à la phlébite, parce qu'ils présentent vis-à-vis d'elle une prédisposition toute particulière, du fait des modifications de leur crase sanguine portant sur les facteurs coagulants et anticoagulants du plasma comme sur le nombre et la qualité des éléments figurés du sang ; du fait des troubles de la circulation générale et locale qu'ils présentent ; du fait des altérations de diverse nature dont leur système veineux est frappé ; et parce qu'enfin ils charrient dans leur sang des microbes venus de l'intestin ou de l'arbre urinaire. En vérité, quand on considère toutes les raisons qu'ils ont de faire des phlébites, on ne s'étonne que d'une chose, c'est qu'ils n'en soient pas plus souvent atteints.

CHAPITRE III

Signes cliniques, Evolution et Pronostic

A. — PHLÉBITES A DISTANCE

Il n'entre pas dans le cadre de notre étude de décrire les signes si connus de la phlébite banale des membres inférieurs. Nous n'en parlerons que pour attirer l'attention sur les petits symptômes qui permettent de déceler cette complication opératoire à son premier début ; mais nous réserverons un paragraphe spécial aux phlébités juxta-urinaires, aux phlébités pelviennes en particulier, dont la symptomatologie est si obscure qu'elles restent très souvent ignorées, exposant l'opéré, qui se croit guéri, à la redoutable embolie.

D'une façon presque habituelle, le début de la phlébite des membres inférieurs est marqué par une série de petits signes permettant de poser précocement le diagnostic et d'instituer immédiatement le traitement adéquat. La fièvre et la tachycardie ouvrent la scène : toute phlébite est précédée d'une petite ascension thermique, tandis que le pouls s'accélère par paliers (ce que MALHER a signalé sous le nom de pouls grim pant). Ces deux signes, qui sont fonction de l'intensité de l'infection et du degré de blocage vasculaire, ne passent pas à la vérité inaperçus, mais sont d'ordinaire mal interprétés ; on incrimine l'anesthésie, un refroidissement, de quelconques troubles digestifs, des causes vagues ressortissant plus ou moins

de l'urémie et de l'infection urinaire, jusqu'à ce que la signature de la thrombose soit apportée par l'œdème. Celui-ci peut débiter en un point quelconque par rapport au foyer de phlébite. Il ne dépend pas uniquement de l'obstruction mécanique créée par le caillot ; pour une part il est dû au veino-spasme provoqué et entretenu par l'élément toxique : rétention urémique et résorption de germes infectieux. Souvent il s'accompagne de circulation complémentaire, et toujours d'élévation de la température locale, de rougeur et de la douleur que LERICHE interprète comme la traduction d'une brusque vaso-constriction veineuse.

Enfin, le ballonnement de l'abdomen, fugace, disparaissant les jours qui suivent l'établissement de la phlébite, peut étayer un diagnostic souvent hésitant. En effet, ces signes ne se rencontrent que rarement au complet, les phlébites post-opératoires sont fréquemment frustes chez les urinaires ; les dépister exige de l'expérience et de l'attention, et le chirurgien pendant la période des suites opératoires, devra s'attacher à rechercher les petits œdèmes localisés, parfois isolés, du genou, du mollet, des malléoles, du pied, de la paroi abdominale, et surtout de la région de l'aîne. Ou bien ce sera uniquement d'une douleur inguinale, au mollet, au creux poplitée, pas toujours vive d'ailleurs, que le malade se plaindra. D'autres fois, l'attention sera attirée par une teinte cyanotique répandue sur tout le membre ou le tachant par places seulement, de marbrures. Qui plus est, cette coloration anormale des téguments peut ne pas exister au

moment où l'on découvre les jambes de l'opéré, mais n'apparaître qu'au bout de quelques minutes d'exposition à l'air.

Les modifications de la température locale, l'état de moiteur du membre peuvent également à eux seuls révéler la phlébite commençante, dont le tableau se complétera par la suite, ou s'émaillera d'accidents emboliques.

Bref, le moindre symptôme devra faire suspecter la thrombose qu'on redoutera avec d'autant plus de raison qu'on constatera l'existence de varices et de troubles de la circulation sanguine générale.

Ce n'est pas que la phlébite soit toujours de sombre pronostic, car elle ne retentit pas sur l'évolution de l'opération elle-même. Sa marche est généralement bénigne : en trois semaines, tout est rentré dans l'ordre, mais il arrive qu'elle réserve des surprises. Outre qu'on peut avoir affaire à une obstruction étendue pouvant atteindre la veine cave, l'affection peut prendre une allure traînante, présenter des rechutes, ou s'aggraver de complications suppuratives ou emboliques.

Plus elle a d'autre part été grave et étendue, plus elle risque de laisser après elle des séquelles. Plus elle est traînante aussi, car l'œdème s'organise et les attitudes vicieuses deviennent irréductibles. La guérison laissera alors après elle des troubles fonctionnels et physiques, une fatigabilité anormale, de l'alourdissement de la jambe, des fourmillements, de la cyanose, des œdèmes soit légers, apparaissant le soir autour des malléoles, soit chroniques, et qui peuvent à leur tour se compliquer d'ulcère. A un degré plus

élevé de gravité, les mouvements seront limités par de l'arthrite avec ou sans péri-arthrite, et douloureux. Bref, comme le fait remarquer DUCUING, « nombre d'opérés portent à jamais au niveau de leurs membres inférieurs les traces indélébiles d'une opération qui s'est parfaitement passée au niveau de leur abdomen, et n'a même pas nécessité la désunion d'une suture. Ces succès chirurgicaux ont laissé de véritables infirmités. ».

B. — PHLÉBITES JUXTA-URINAIRES

1°. — A côté de la phlébite des membres inférieurs, il faut ranger celles qui frappent les veines du petit bassin. Leur connaissance est très importante puisque par leur fréquence elles prennent le pas sur les phlébites des membres inférieurs; par leur gravité aussi, car, et c'est là une particularité troublante, elles ne se traduisent que par des symptômes obscurs, très frustes, et restent facilement inaperçues jusqu'au jour où elles se démasquent brutalement par une embolie mortelle. PERRIN cite un de ces cas de phlébites pelviennes après une hystérectomie. (Des phlébites et des embolies consécutives aux opérations des fibromes utérins. — *Thèse Lyon*, 1924-1925).

Sans doute il n'est pas difficile de rattacher à la thrombose des veines du bassin des signes abdominaux et pelviens qui se surajoutent à la phlébite d'une jambe, mais que de fois on ne rapportera pas à cette cause les petits troubles variés que le malade lui-même traite par l'indifférence. DUCUING insiste sur les troubles tardifs légers : dysurie, retard à la miction, polla-

kiurie, miction douloureuse, mauvaise évacuation de la vessie avec rétention plus ou moins complète, qu'on rattache sans chercher plus loin à l'affection urinaire qui a nécessité l'intervention. Il signale les légers ballonnements du ventre indépendants de toute rétention stercorale, les petites douleurs rétro-crurales, les sensations pénibles ressenties pendant la défécation au passage du bol, les œdèmes du pubis, des grandes lèvres ou du scrotum et de la verge. Ce sont encore, chez la femme, des métrorragies malodorantes, avec un utérus gros et douloureux, de l'infiltration des cul-de-sac et la diminution de la mobilité utérine.

Ces petits signes discrets appellent le toucher. Par le vagin ou par le rectum, on sentira alors une induration des veines péri-vésicales ou de l'hypogastrique, on provoquera une douleur au niveau d'un point qui correspondra à un pédicule veineux thrombosé.

Chez d'autres opérés, la thrombose pelvienne prend le masque de la parésie intestinale ou de l'iléus paralytique avec vomissements ou diarrhée. Malheureusement ces accidents se confondent un peu avec ceux de l'urémie qu'a décrits le Professeur GAYET (signes d'occlusion produits par l'urémie).

Si muette donc que soit la symptomatologie fonctionnelle, pour peu qu'on pense à elles et qu'on les recherche, les phlébites pelviennes pourront être dépistées par les signes généraux et les signes physiques, et cela est fort heureux étant donné les conséquences gravissimes que pourrait entraîner leur méconnaissance. Leur évolution par contre est assez mal connue. Elles laissent après elles des varices sus-pubiennes

et abdominales, des hémorroïdes, et les douleurs lombaires, les petites dysuries, les ballonnements intermittents de l'abdomen, les malaises vagues abdominaux et pelviens ressentis après certaines opérations sont peut-être des séquelles de phlébite pelvienne.

2°. — Quant à la thrombose de la veine rénale et de la veine cave, elle est sans recours possible, bien que les symptômes en soient à peu près nuls. Tout au plus pourra-t-on y penser s'il existe actuellement ou s'il a existé autrefois des œdèmes des membres inférieurs, de la dilatation veineuse de la paroi abdominale, surtout quand on constate le renversement du cours du sang qui se fait alors de bas en haut, ou si pendant l'intervention, on tombe sur des veines pariétales et capsulaires anormalement dilatées. Mais même au cours de l'opération, le diagnostic de ces thromboses est très difficile.

COMPLICATIONS

Les complications des phlébites des urinaires sont les mêmes que celles de toutes les phlébites, mise à part cependant la fréquence toute spéciale des infarctus pulmonaires. D'après DUCUNG, on les trouve dans une proportion de 8,30 % après les cystostomies, de 18 % après les prostatectomies. Ce dernier chiffre, plus élevé que celui qui ressort des statistiques établies par notre maître, le Professeur GAYET, est véritablement impressionnant.

L'embolie se manifeste plus ou moins longtemps après l'opération : du troisième au huitième jour ; dans le courant de la deuxième semaine ; parfois en-

core plus tard. Ces embolies tardives sont beaucoup plus rares, car généralement le caillot est déjà organisé ; peut-être s'agit-il après tout d'une deuxième poussée de phlébite.

Dans la règle, l'embolie de la deuxième semaine est une grosse embolie, qui tue. C'est elle qui foudroie le malade pendant qu'on le mobilise pour un pansement, c'est à elle que succomba cette femme qui, en disant adieu au Docteur DUCUING sur le seuil de la clinique où elle avait été opérée, tomba subitement morte à ses pieds. Voici un cas analogue observé par le Professeur GAYET :

OBSERVATION XXIII

(Professeur GAYET)

Hypertrophie prostatique. — Cystostomie.

Mort par embolie au 11^e jour.

Docteur M..., 62 ans, présente depuis 1919 quelques troubles dysuriques ; actuellement pollakiurie, retard de la miction. Dans la jeunesse, blennorragie compliquée d'abcès prostatique. Syphilis avouée.

A l'examen, grosse prostate molle, adénomateuse. Résidu très important, de plus de 600 grammes.

Examen général négatif.

Constante d'Ambard : 0,12. Urée sanguine : 0,45.

A cause de l'obésité du malade, on décide la prostatectomie en deux temps. La cystostomie est faite le 1^{er} décembre, sous anesthésie à l'éther. Après cinq jours de fièvre avec sphacèle superficiel et suppuration abondante de la plaie, la défervescence se produit, non sans que le malade ait ressenti quelques douleurs rhumatoïdes sur les genoux et le pied gauche.

Le 25, le malade venait de causer gaiement avec des

amis, lorsqu'il porte la main à sa poitrine et retombe mort sur son lit.

On remarquera que ce malade succomba trois semaines après l'intervention, qui fut ici une cystostomie simple, c'est-à-dire à une période où habituellement le danger d'embolie est écarté. De plus, il était syphilitique. Or il semble au professeur Gayet que la spécificité exerce sur le sang une action d'hypercoagulabilité, donc augmente encore chez les opérés, les risques d'embolie.

Dans le cours de la première semaine, au contraire, les embolies sont presque toujours petites, se traduisant par des infarctus d'allure si peu dramatique qu'ils demandent à être dépistés. Un beau jour, l'opéré se plaint d'un vague point de côté qui gêne sa respiration. La petite ascension thermique concommittante, la toux, sont mises sur le compte des suites opératoires locales ; on parle de névralgie intercostale, mais le lendemain ou le surlendemain, un crachat sanglant impose le véritable diagnostic. Fait intéressant à noter : l'infarctus, très fréquent, nous l'avons dit, chez les urinaires, l'est surtout chez les prostatiques, s'il faut en croire GAUTHIER. Il n'est pas rare d'en observer plusieurs successifs, et il est remarquable à ce sujet de constater qu'en fait d'embolies, celle qui tue est la première. Quand elles se renouvellent, se produisant à répétition, elles ne seront pas mortelles, et l'on peut par avance rassurer l'entourage du malade. Et pourtant il peut en survenir trois, quatre, et plus. GAUTHIER rapporte le cas d'un opéré qui guérit après cinq infarctus.

L'observation suivante concerne un malade qui en fit trois et se remit parfaitement ;

OBSERVATION XXIV

(Professeur GAYET)

*Hypertrophie prostatique. — Prostatectomie en 2 temps.
Infarctus à répétition.*

C..., 71 ans, vient consulter parce qu'il perd ses urines. On s'aperçoit dès l'abord qu'il s'agit de miction par regorgement, et le toucher révèle l'existence d'une hypertrophie de la prostate qui atteint le volume d'un marron d'Inde. Les urines, qui ont toujours été claires, ne contiennent ni sucre ni albumine.

Le malade, hypertendu, a les bruits du cœur clango-reux, et présente un œdème léger des jambes.

Le 8 novembre 1928, on fait une cystostomie, suivie, le 23, de l'ablation de la prostate. L'Ambard était de 0,13.

Vers le quinzième jour, la courbe thermique s'élève un peu. On pense tout d'abord à un embarras gastrique, mais le lendemain le malade accuse un point de côté à droite et en avant, et il rejette quelques crachats sanglants.

Pouls à 108. Température à 40° pendant deux jours ; dyspnée, mais pas de signes auscultatoires.

Cinq jours après cet incident, le 14 décembre, la température est descendue à 38°7. Le 21, elle est à 37°5. Le pouls bat à 96.

Le 24, nouvel infarctus, avec point de côté au même endroit. La fièvre remonte à 38°5, puis recommence à baisser au bout de deux jours.

Le 28, rechute à 39°, sans aucun symptôme. Il s'agit vraisemblablement d'un troisième épisode embolique.

Le 2 janvier 1929, le malade est complètement apyrétique.

Dès lors, les suites opératoires sont simples. Exeat une douzaine de jours plus tard.

La bénignité du pronostic des embolies à répétition ne constitue cependant pas une règle absolue. GAUTHIER eut à déplorer une mort au huitième infarctus,

et le malade dont l'observation suit, succomba à la quatrième embolie.

OBSERVATION XXV

(Professeur GAYET)

*Hypertrophie prostatique. — Prostatectomie.
Mort à la quatrième embolie.*

A...Claude, 55 ans, vient le 5 février 1927, pour une hypertrophie prostatique dont les premières manifestations ont apparû il y a 2 ans. Actuellement il urine souvent, peu à la fois, et en forçant.

Spécificité probable : sa femme a eu plusieurs fausses couches ou accouchements prématurés. Lui-même a perdu cheveux, cils et sourcils à 18 ans.

A l'examen : grosse prostate. Résidu vésical de 60 gr. Rien au cœur, rien aux poumons. Ambard : 0,12.

Le 12 février, prostatectomie en un temps, sous anesthésie rachidienne. Les trois lobes sont enlevée séparément.

Suites d'abord bonnes, mais 9 jours plus tard s'installe un état hépato-gastrique avec subictère, langue saburrale, gros foie, ballonnement du ventre.

Le 7 mars, le malade se plaint d'un point du côté gauche et montre dans son crachoir un gros caillot. Poussée de fièvre.

Les jours suivants se produisent deux autres hémoptysies. Le 14, le malade étouffe brusquement et meurt.

Les chirurgiens, qui ont noté le peu de gravité habituel des infarctus à répétition, ont été également frappés de ce fait, que lorsque les opérés meurent subitement d'une embolie, rien n'avait pu faire prévoir cet accident, il n'existait pas de signe apparent de thrombose des veines, Au contraire, lorsqu'un infarctus survient ultérieurement à l'installation d'une phlé-

bite des membres inférieurs, il ne tue pas le malade, il ne compromet pas sa vie, au moins immédiatement.

Car pour ce que les infarctus des urinaires sont d'ordinaire de pronostic bénin, il ne s'ensuit pas qu'ils évoluent toujours vers la résolution. Ils peuvent donner lieu à des épanchements séreux ou hémorragiques, s'ils sont sous-corticaux, ou se traduire par des signes de pneumonie ou de broncho-pneumonie. Enfin ils peuvent être le point de départ de suppurations du poumon, ou laisser derrière eux des séquelles pulmonaires : de la sclérose, de l'emphysème, de la bronchite chronique, ou simplement une susceptibilité pulmonaire qui favorisera l'éclosion ultérieure de poussées aiguës fatales au malade.

La seconde particularité des phlébites des urinaires est leur grande tendance à la suppuration, et il est bien certain que la plupart des suppurations pelviennes consécutives à des interventions sur la vessie ou la prostate ne sont que des phlébites suppurées des plexus vésico-prostatiques, d'autant plus facilement développées que la vessie est plus infectée. Ces abcès pelviens ne se manifestent pas bruyamment, ils évoluent à bas bruit, et on a pu découvrir sur la table d'autopsie de véritables abcès disséquants du petit bassin dans le pus desquels baignaient complètement noyés, les plexus veineux du pelvis, sans que jamais on se soit douté du vivant du malade, de l'existence d'une pareille collection. Si l'origine de ces abcès est souvent dans la suppuration d'une phlébite pelvienne, reconnue ou non, elle se trouve quelquefois, comme nous l'avons indiqué, dans la filtration d'une

urine infectée le long des parois de la vessie ouverte et imparfaitement abouchée à la peau, mais il est difficile de préciser pour chaque cas le mécanisme qui leur a donné naissance.

L'observation suivante est celle d'un opéré qui mourut de phlébite périprostatique, et chez lequel on découvrit à la vérification, un abcès développé dans la cavité de Retzius.

OBSERVATION XXVI

(Professeur GAYET)

Hypertrophie prostatique. — Phlébite double. — Mort avec phénomènes infectieux. — Abcès de l'espace de Retzius.

R... Joseph, 72 ans, entre à l'Hôpital le 24 février 1913 pour de la dysurie : il souffre à la miction, est obligé de pousser ; la force du jet est diminuée. Pas de pollakiurie.

Dans les antécédents : urétrite gonococcique, avec hématurie, il y a trente ans.

Malade obèse, non brightique. Résidu vésical de 400 grammes. Au toucher, grosse prostate molle.

Ambard : 0, 12. Urée sanguine : 0,49.

La cystostomie, pratiquée le 28 février, détermine une légère amélioration. Ambard : 0,08. Urée sanguine : 0,43.

Prostatectomie le 20 mars, à la suite de laquelle la température présente de grandes oscillations entre 38° et 40°. Puis elle tend à s'abaisser aux environs de 38°.

Le 2 avril, apparition d'une phlébite de la jambe droite. On met le membre en gouttière, mais celle-ci est mal tolérée, on doit l'enlever quatre jours après. Le membre est très enflé, la fièvre reprend, avec des oscillations, et reste aux environs de 40°.

A ce moment, la jambe gauche commence aussi à s'œdématiser.

Dyspnée notable, douleurs vives. Grosse hyperthermie avec grands clochers.

La mort survient le 26 avril.

Autopsie : Les deux reins sont sclérosés, mais surtout le droit.

Dans les bassinets, on trouve un peu d'urine purulente, de même que dans la vessie.

La loge prostatique est vide ; par contre, l'espace pré-vésical est le siège d'un volumineux abcès à pus blanchâtre, bien lié.

PRONOSTIC

On voit, d'après les considérations qui précèdent, que le pronostic de la phlébite, chez les opérés des voies urinaires, est variable, mais il est toujours aléatoire, et dépend de l'état général du malade et de sa résistance, en tout état de cause très diminuée par son âge, par les hématuries, par l'infection urinaire souvent déjà ancienne, qui l'empêche de faire les frais d'une infection secondaire surajoutée. Il est fonction aussi du siège juxta-urinaire ou lointain de la thrombose, et de la nature de l'affection urinaire, le néoplasme par exemple pouvant amener la cancérisation du thrombus.

Les phlébites juxta-urinaires, dont les symptômes locaux restent très peu accusés, s'accompagnent de phénomènes généraux graves d'infection en voie de généralisation avec septico-pyohémie mortelle consécutive, et de gêne mécanique de la circulation. L'oblitération veineuse provoque la congestion de tout l'arbre urinaire, en raison des anastomoses et de la richesse vasculaire, cette congestion retentissant sur la prostate, la vessie, les reins dont elle aggrave le mauvais fonctionnement. Ce sont des formes septiques

d'infection veineuse dont les signes apparaissent avec rapidité.

Au contraire, les phlébites à distance sont des formes atténuées à symptômes tardifs. Elles sont moins graves parce que la gêne circulatoire est limitée à un département veineux moins étendu, ne déterminant qu'un œdème localisé à un membre ou à un segment de membre, et d'autant moins accusé que l'oblitération se sera faite plus lentement, la circulation complémentaire ayant eu plus de temps pour s'établir.

Les phénomènes infectieux sont peu développés, et se bornent à quelques frissons avec un peu de fièvre.

Leur pronostic est donc meilleur que celui des phlébites juxta-urinaires, mais il reste une part d'inconnu, réservée à l'état de résistance du malade et surtout aux embolies, parfois premier signe, et mortel, de l'existence d'une phlébite.

Aussi doit-on en définitive considérer que la phlébite post-opératoire est toujours grave, de par son siège (phlébite juxta-urinaire) et de par ses complications (phlébite à distance), les plus dangereux des thrombus étant les gros caillots obturant incomplètement la veine, car ils sont constamment battus par le sang circulant et d'autre part les malades ne sont pas immobilisés en raison du peu de signes auxquels ces thrombus donnent lieu. Par contre, ils sont moins graves au point de vue des séquelles, puisque la circulation du sang n'est pas complètement arrêtée dans la veine.

CHAPITRE IV

Traitement

PROPHYLAXIE

1°. — Etant donné les ennuis causés par la phlébite, dont le moindre est la prolongation de l'alitement pour le malade, il était tout naturel que les chirurgiens cherchassent à y faire échapper leurs opérés. Cette préoccupation justifie les soins pré-opératoires multiples qu'ils ont proposés et dont les directives varient suivant l'opinion nourrie par chacun d'eux touchant la pathogénie des thromboses. Celle-ci se ramenant *grosso modo* à l'action de deux facteurs : modifications de la circulation et de la composition du sang, et infection, c'est sur ces deux points que devra porter l'effort, dès avant l'opération.

Le malade sera donc mis au repos au lit, pour que soit soulagé le travail du cœur ; on lui apprendra par la gymnastique respiratoire à améliorer les conditions de sa circulation, et on lui évitera du même coup les congestions pulmonaires de décubitus, toujours à craindre chez les gens âgés. On se méfiera surtout des emphysémateux, de ces malades aux pommettes violacées, atteints de dyspnée chronique, qui ont de la dilatation du cœur droit et des troubles de la circulation veineuse, des prédisposés à la phlébite dont les porteurs de varices constituent l'avant-garde. Le plus prudent sera dans certains cas de s'abstenir d'opérer.

Cependant il ne faut pas exagérer les contre-indications et l'on peut toujours à la rigueur attendre ce que donnera le repos pour prendre une décision.

Comme, de plus, nos malades ont des troubles du fonctionnement de l'appareil urinaire, ils seront soumis à un régime de désintoxication sagement dosé, de manière que de grosses purgations intempestives et un jeûne trop rigoureux ne viennent pas à les affaiblir. La constante d'Ambard en mesurera les effets. Le sérum physiologique combattra l'anémie et par ailleurs favorisera la diurèse. La formule hématologique sera étudiée, et autant que possible on attendra pour opérer qu'elle soit revenue à la normale, en particulier que la polynucléose due à l'infection ait disparu.

Enfin, puisque la syphilis semble exercer une action spéciale sur la formation des thromboses, le traitement anti-spécifique sera institué toutes les fois que les réactions biologiques l'auront mise en évidence.

La prophylaxie anti-infectieuse sera réalisée par une série de soins d'hygiène : désinfection de la bouche, des dents, du naso-pharynx ; propreté du siège ; surveillance du bon fonctionnement intestinal, et lorsque l'infection urinaire paraît intense, vaccination anti-colibacillaire. Elle a donné d'excellents résultats à Anselme SCHWARTZ ; malheureusement elle offre l'inconvénient d'exiger un temps assez long, incompatible avec certaines indications d'intervention d'urgence : il faut avoir au moins quinze jours devant soi.

Un des plus gros dangers des opérations chez les urinaires est l'hémorragie. La nécessité d'éviter chez eux une trop grande soustraction de sang est d'autant

plus impérieuse qu'ils en auront perdu davantage pendant l'évolution de leur maladie, du fait des hématuries. Il en est pour eux comme pour tous les malades porteurs de lésions qui saignent, avec ceci en plus, que la qualité de leur sang est déjà altérée par l'urémie. On comprend donc que certains chirurgiens aient tenté de diminuer ces risques d'hémorragie en accroissant la coagulabilité du sang à l'aide de produits divers : le chlorure de calcium, selon la méthode de LEGUEU, l'anthéma ou le sérum gélatiné. Mais on se trouve rapidement arrêté dans cette voie par ce simple fait : en favorisant la coagulation sanguine, on aide du même coup à la formation des thrombus, et on n'arrache le malade au danger de l'hémorragie que pour le précipiter dans celui de la phlébite. Aussi une deuxième catégorie d'opérateurs, estimant les risques d'hémorragie moins certains et en tout cas moins gros de conséquences que ceux de phlébite ont-ils cherché à prévenir l'apparition de cette dernière par l'administration de substances anticoagulantes. Contre l'emploi de nombre d'entre elles se dressent d'ailleurs des objections sérieuses. Le citrate de soude, par exemple, s'il est anticoagulant *in vitro*, devrait, pour produire les mêmes effets sur le vivant, être employé à des doses incompatibles avec la vie ; l'injection intra-veineuse de peptone détermine un choc dangereux. Les arséno-benzènes qui déclanchent des crises nitritôïdes graves chez les hémogéniques et les anémiques, sont également à rejeter pour les urinaires. Enfin l'hirudine est inutilisable, car administrée par voie veineuse elle provoque une hémophilie grave, et par voie

sous-cutanée, elle n'aboutit qu'à produire une hémophilie purement locale et à créer des hématomes.

Un autre point est à discuter : doit-on ranger dans la classe des prédisposés à la phlébite les urinaires qui ont déjà eu une phlébite plus ou moins récemment, et déconseiller l'intervention ? Beaucoup prennent résolument parti dans ce dernier sens. Pour notre part, nous estimons qu'il s'agit de cas d'espèce. Évidemment, si la phlébite antérieure est nettement en rapport avec la lésion urinaire, qui l'entretient et l'aggrave, son meilleur traitement consistera à intervenir sur cette lésion ; mais même si cette relation de cause à effet n'est pas évidente, une longue préparation du malade par le repos, le régime, la gymnastique respiratoire et la vaccinothérapie suffira souvent à écarter les risques de rechute. Nos Observations VII, XX et XXI en sont une preuve.

2°. — Au cours de l'intervention, certaines précautions seront à observer. Il faudra empêcher les troubles circulatoires en ne mettant les opérés en position de TRENDELENBURG que le moins de temps possible, en évitant la compression de la racine des cuisses par la fourche de DOYEN, ou d'un point quelconque du corps par des liens trop serrés. On recommandera au malade de respirer profondément : la rachi-anesthésie présente ici un gros avantage sur l'anesthésie générale. On veillera, en liant les pédicules, à ne laisser sur les veines que le minimum de culs-de-sac où le sang puisse stagner, et d'une façon générale, à ne pas traumatiser l'intestin, les éraailleurs de la muqueuse et la paralysie des parois facilitant la migration et la résorp-

tion microbienne dans le sang. Une excellente pratique consiste à injecter du sérum physiologique ou du sérum glucosé pendant l'intervention même, pour contrebalancer dans la mesure du possible, la spoliation sanguine opératoire. Et si le chirurgien tombe inopinément sur un thrombus, il devra s'inspirer des circonstances et selon les cas battre en retraite ou en pratiquer l'ablation.

3°. — Rien d'anormal n'a été découvert ni avant ni pendant l'opération. Celle-ci a été heureusement conduite, les suites en sont bonnes. A quel moment doit-on faire lever l'opéré ? Alors que pour les classiques le séjour au lit post-opératoire prolongé mettait seul à l'abri des complications emboliques, une méthode diamétralement opposée, venue d'Amérique avec RIESS et les frères MAYO, a conquis des adeptes, surtout chez les Allemands. VON JASCHKE, qui s'en est fait le chaud propagandiste, prétendant que le séjour au lit favorise la phlébite par les troubles circulatoires qu'il entraîne, fait lever ses opérés entre le premier et le cinquième jour. Les chirurgiens français sont moins enthousiastes. DUCUING avoue des accidents mortels, et notre maître, le Professeur GAYET, pour avoir une seule fois permis un lever au cinquième jour, eut tout lieu de le regretter : le malade tomba raide mort en passant son pantalon. En général, il n'autorise guère ses cystostomisés à quitter le lit avant le quinzième jour, ses prostatectomisés avant la fin de la troisième semaine. Un alitement plus prolongé ne comporte aucun avantage ; il favoriserait au contraire les troubles circulatoires, notamment la production de petits infarctus survenant en pluie,

Toutefois, pendant le temps que l'opéré reste couché, il devra alterner les décubitus, s'asseoir, se soumettre à la gymnastique respiratoire, et on lui fera sur tout le corps des frictions à l'alcool.

TRAITEMENT CURATIF

Si malgré tous ces soins, la phlébite se déclare, on mettra en œuvre le traitement classique : immobilisation, soins pour éviter les escharres, surveillance de l'évacuation intestinale. L'alitement doit classiquement être prolongé durant quarante jours — prescription très sage puisqu'au delà de ce temps les embolies sont rares. Mais l'évolution d'une phlébite n'est pas une évolution cyclique : au bout de quarante jours, une phlébite peut évoluer encore ou peut être guérie depuis longtemps. La durée de l'immobilisation doit être fonction de l'examen clinique ; le médecin doit, selon l'expression de DUCUNG, faire de temps en temps le point, en s'appuyant sur la douleur, l'œdème, et surtout sur la température et sur le pouls. Dès que la fièvre ne montera pas au-delà de 37°4 le soir, dès que le nombre des pulsations ne dépassera pas 80, il faudra commencer la mobilisation, passive d'abord puis active, qu'on combinera avec le massage progressivement appuyé, et avec la balnéation tiède. Dans le courant de la quatrième semaine, en moyenne, le malade sera prêt à être levé.

Le Professeur GAYET réduit à 26 ou 30 jours l'immobilisation, depuis qu'il utilise le traitement par les sangsues, remis en lumière par les communications de TERMIER sur les propriétés extraordinaires des pi-

qûres d'hirudinés. Il consiste dans l'application de sangsues à la racine de la cuisse à trois reprises différentes séparées par des intervalles de deux jours. D'après P.-E. WEILL et BOYÉ, d'après aussi WEILL, MOURQUAND et CHALIER, cette application équivaut à une injection d'hirudine. Elle détermine une hypocoagulabilité de toute la masse sanguine et une hémophilie générale, elle diminue la vaso-constriction et modifie le sang en abaissant le nombre de globules rouges et le taux de l'hémoglobine (J JEANNIN). Bien que sa valeur soit contestée par DUCUNG, qui prête à la seule précocité de l'immobilisation prescrite en même temps l'amélioration attribuée à l'hirudinisation, cette thérapeutique est à conserver, puisque, conclut J.-L. FAURE, si sa bienfaisance est discutable, elle ne fait du moins aucun mal.

Il ne restera plus, une fois la phlébite guérie, qu'à traiter les attitudes vicieuses, les raideurs articulaires, les œdèmes chroniques, les varices parfois compliquées d'ulcère, qu'elle laisse volontiers après elle. On le fera par la gymnastique, la mécanothérapie, la physiothérapie et par la cure thermale de Bagnoles de l'Orne ou de Barbotan.

CONCLUSIONS

I. — La phlébite vient compliquer les interventions sur les voies urinaires dans une proportion qu'on peut évaluer aux chiffres suivants :

Néphrectomie pour cancer	0,25 %
— pour tuberculose	3,33 %
— pour pyonéphrose (calculuse ou autre)	0 %
Néphrolithotomie et pyélotomie	6 %
Cystostomie pour rétention	1,50 %
— pour tumeur	4 %
Prostatectomie	3,14 %
Opérations sur l'urèthre	0 %

II. — Les causes favorisantes spéciales sont :

- l'infection urinaire et l'impossibilité d'avoir des plaies aseptiques ;
- l'âge des malades et l'altération de leur système vasculaire ;
- les états dyscrasiques du sang : urémie, anémie consécutive aux hématuries.

III. — La séméiologie ne présente rien de particulier sauf les symptômes assez obscurs des phlébites du bassin et la fréquence des infarctus pulmonaires.

IV. — Le pronostic est relativement bénin.

V. — Le traitement par l'application de sangsues nous a donné des résultats satisfaisants.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Vu :

D. GAYET

LE DOYEN,

JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 22 Mai 1929.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

Pour le Recteur et par délégation :

LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

JOSSERAND

BIBLIOGRAPHIE

- AVSTRITZ. — Les thrombo-phlébites post-opératoires (*Soc. de Chirurgie de Moscou*, 26 Février 1913).
- BAUMGARTEN P. — Entzündung, Thrombose, Embolie und Metastase (München, 1925).
- BINET. — L'hirudinisisation dans les phlébites chirurgicales (*Réunion obstétr. de Nancy*, 21 Déc. 1927).
- BUIZARD. — Le traitement des phlébites par les sangsues (*Presse Médicale*, 28 mai 1927).
- CARLO (Florian). — Sur la fréquence des embolies pulmonaires aux différentes époques de l'évolution des thromboses veineuses d'origine traumatique (*Thèse*, Paris, 1900-1901).
- CENSIER. — Quelques réflexions sur la pathogénie des phlébites (*Revue de Médecine*, 1902).
- CHAUVIN, ESMENARD ET JAUR. — Recherches sur le rôle de la coagulabilité sanguine dans la production des phlébites post-opératoires (*Gyn. et Obstétr.*, tome XIII, 1926).
- CIBERT. — La cystostomie sus-pubienne chez les prostatiques distendus (*Thèse*, Lyon, 1926-1927).
- CUTLER F.-C. ET HUNT Alice. — Postopérative pulmonary complications (*Archives intern. Méd.*, tome XXIX, 1927).
- DUCUING J. — Phlébites, thromboses et embolies post-opératoires.
- FORGUE. — Causes et mécanisme de l'embolie post-opératoire (*Rapport au Congrès de chir. Varsovie*, 1929).

- FRAENKEL. — Sarcome rénal, thrombose de la veine cave inférieure, métastase hépatique (*Berlin Klin. Woch.*, 4 Décembre 1893).
- GAUTHIER. — Cystostomies et embolies pulmonaires (*Congrès d'Urologie*, Paris, Octobre 1924).
- GAYET ET BÉRIEL. — Cancer du rein et thrombose de la veine cave inférieure (*Lyon Chirur.*, 1913).
- GOVAERTS. — Causes et mécanisme de l'embolie post-opératoire (*Rapport au Congrès de chir.*, Varsovie, 1929).
- GRIGORAKIS. — Contribution à l'étude clinique de la prostatectomie hypogastrique d'après 300 observations (Thèse, Lyon, 1921).
- GUYN. — Complications pulmonaires post-opératoires (*Amér. Journ. of Surgery*, 1925).
- HAMM ET SCHWARTZ. — Du traitement abortif des phlébites par les applications de sangsues (*Soc. Méd. du Bas-Rhin*, Janvier 1927).
- JEANNIN J. — Contribution à l'étude de la médication anticoagulante (Thèse, Lyon, 1927).
- LEGUEU. — *Traité d'Urologie*, tome I, p. 726.
- LERICHE. — Traitement chirurgical des séquelles phlébiques et des œdèmes (*Gazette des Hôpitaux*, 2 mars 1927).
- MICHAELIS. — Sur les symptômes prémonitoires de la thrombose et de l'embolie puerpérales et post-opératoires (*Zeitsch. f. Géb. et Gyn.*, tome LXX, 1912).
- MOSSÉ. — Embolies pulmonaires post-opératoires dans les interventions abdominales. Embolies précoces. Embolies à répétition (*Soc. de Méd.*, Toulouse, Juillet, 1919).
- MOTY. — Les thrombo-phlébites post-opératoires sont-elles de nature septique ? (*Semaine méd.*, 1912).

- NACKE. — Y a-t-il un symptôme prémonitoire de la thrombose et de l'embolie ? (*Zeitsch. f. Géb. et Gyn.*, tome LXXII, 1912).
- PERRIN. — Des phlébites et des embolies consécutives aux opérations des fibromes utérins (*Thèse*, Lyon, 1924-1925).
- PRIBRAM. — Tumeur de la vessie avec stase considérable de la veine-porte (*Prager Medicin, Woch*, 1880).
- SALVINI. — Résultats de la prostatectomie sus-pubienne (*Journal d'Urologie*, 1925, tome XX).
- SCHWENINGER (Frantz). — Lever précoce des opérés et thrombo-phlébite (*Thèse*, Munich, 1910).
- STOHR (W.) ET KAZDA. — Du rôle de l'infection dans l'étiologie des thromboses post-opératoires (*Deutsche Zeitsch f. chir.*, tome CCVIII, Février 1928).
- TERMIER. — Traitement des phlébites par les sangsues (*Presse Médicale*, 24 Octobre 1925).
- TERMIER. — Hématologie dans les phlébites, application au traitement par l'hirudinisation (*Congrès de Chirurgie*, Octobre 1927).
- VIAN. — Etude sur les phlébites dans l'infection vésicale (*Thèse*, Paris 1901-1902).
- WALSHAM. — Suppurative phlébite of the vesical, iliac, and femoral veins of the left side following cystitis (*Lancet*, London, 1879, tome I).
- WEILL, MOURIQUAND ET CHALIER. — Les hémolysines de la sangsue (*Progrès médical*, Décembre 1911).
-

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER.	
Fréquence et statistique	11
CHAPITRE II.	
Etiologie et Pathogénie	26
CHAPITRE III.	
Signe Cliniques. Evolution et Pronostic.....	43
CHAPITRE IV.	
Traitement	57
CONCLUSIONS	65
BIBLIOGRAPHIE	67
